

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-237344
 (43)Date of publication of application : 12.09.1995

(51)Int.CI.
 B41M 3/06
 E04F 13/00
 E04F 13/08
 // B32B 33/00

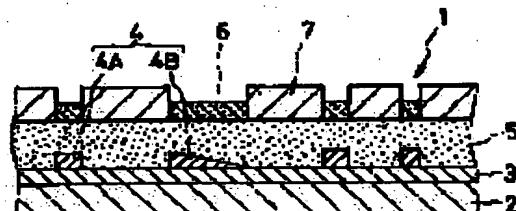
(21)Application number : 06-054964 (71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD
 (22)Date of filing : 28.02.1994 (72)Inventor : FUKUDA KATSUHIRO
 ISHIDA SEIICHI
 WAKABAYASHI NOBORU

(54) DECORATIVE SHEET

(57)Abstract:

PURPOSE: To really develop a feeling that plates are actually laminated by expressing joints visually having a recessed feeling only by the printing of a decorative sheet even when grooves are not actually provided to joint parts.

CONSTITUTION: A solid printing layer 3 is formed on a base material (tissue paper for printing a building material) 2 and a pattern layer 4 consisting of grain pattern parts 4A and joint pattern parts 4B is formed on the solid printing layer 3 by gravure printing. A mat OP layer 5 is formed to the entire surface of the pattern layer 4 and matte printing layers 6 are formed so as not only to be registered with the parts corresponding to the joint pattern parts 4B but also to correspond to the vessel groove parts of the grain pattern parts 4A to a certain degree and gloss printing layers 7 are formed to other parts. The joint pattern parts 4B are provided linearly in definite width and gradation is applied to the joint pattern parts 4B so as to gradually change color density in the lateral direction thereof. Gradation is also pref. provided to the matte printing layers 6 in matching relation to the joint pattern parts 4B.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]	13.02.2001
[Date of sending the examiner's decision of rejection]	
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]	
[Date of final disposal for application]	
[Patent number]	3449639

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-237344

(13)公開日 平成7年(1995)9月12日

(51)Int.Cl. [*]	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 41 M 3/06	A			
E 04 F 13/00	B 9127-2E			
13/08	A 9127-2E			
	E 9127-2E			
// B 32 B 33/00	7148-4F			

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全4頁)

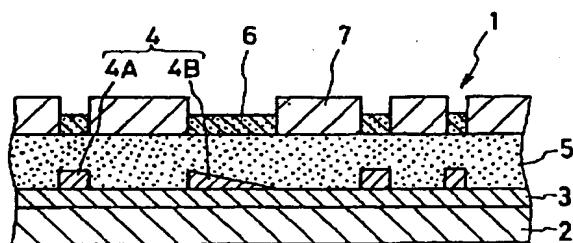
(21)出願番号	特願平6-54964	(71)出願人	000002897 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(22)出願日	平成6年(1994)2月28日	(72)発明者	福田 克宏 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72)発明者	石田 試一 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72)発明者	若林 昇 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(74)代理人	弁理士 逢藤 純一

(54)【発明の名称】 化粧シート

(57)【要約】

【目的】 実際に目地部分に溝を設けなくても化粧シートの印刷だけで視覚的に凹部感のある目地を表現し実際に板を張り合わせた感じをリアルに現出できるようにする。

【構成】 基材(建材印刷用薄紙)2にベタ印刷層3を形成し、その上にグラビア印刷で木目模様部4Aと目地模様部4Bとかなる絵柄層4を形成する。そして、全面にマットOP層5を形成し、目地模様部4Bに対応する部分に見当を合わせるとともに木目模様部の導管溝部分にある程度対応させて艶消し印刷層6を形成し、他の部分に光沢印刷層7を形成する。目地模様部4Bは直線状一定巾に設け、巾方向に漸次色濃度を変化させるよう階調をつける。また、艶消し印刷層6も目地模様部4Bに合わせて階調を設けるのがよい。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 基材上に木目模様と直線状一定巾の目地模様を表現する絵柄印刷層を形成し、該絵柄印刷層の上の少なくとも前記目地模様に対応する部分に半透明の艶消し印刷層を設けたことを特徴とする化粧シート。

【請求項2】 前記絵柄印刷層の上の前記目地模様に対応する部分を除いた部分に透明ないしは半透明の光沢印刷層を設けた請求項1記載の化粧シート。

【請求項3】 前記目地模様は巾方向に漸次色濃度が変化するものとした請求項1または2記載の化粧シート。

【請求項4】 前記艶消し印刷層は前記目地模様の色濃度に応じた階調を有するものである請求項3記載の化粧シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ドア等の表面に使用する化粧シートに関する。

【0002】

【従来の技術】家屋等の特に室内用のドアを骨材と化粧板で形成し表面を化粧シートで仕上げたものは從来から多用されており、その化粧シート表面は、無地の場合もあり、木目等の模様印刷の場合もある。また、特に木目模様の化粧シートを用いたものでは、木彫ドアの感じとか、天然木の板を平行に張り合わせた感じを出すために表面に切削加工で溝を形成し、その溝に塗装を施して彫り込み部や目地を表現するといったことも行われている。

【0003】また、家具、調度品、壁材等の表面材として天然木の木目模様をよりリアルに表現できるようにしたものとして、例えば特公平4-35337号公報に記載されているように、化粧材基板上に木目模様印刷層を積層し、少なくとも木目導管溝部分に対応する帯域に半透明の艶消し印刷層を設け、それ以外の部分に透明ないしは半透明の光沢印刷層を設けたものが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ドアの表面を従来のように単に無地あるいは木目印刷等の模様を印刷した化粧シートで仕上げるだけでは高級感がでない。また、木彫感や天然木の板を平行に張り合わせた感じを表現するために上記のように化粧板の表面に溝を形成しその溝の部分に塗装を施すといった方法を用いる場合は、木工機械による切削加工と塗装が必要となって工程が複雑でコストの高いものとなり、また、リアルな感じが必ずしも十分に出ない。

【0005】本発明はこのような問題点を解決するためのものであって、実際に目地部分に溝を設けなくても印刷だけで視覚的に凹部感のある目地を表現し実際に板を張り合わせた感じをリアルに現出することのできる化粧シートを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る化粧シートは、基材上に木目模様と直線状一定巾の目地模様を表現する絵柄印刷層を形成し、該絵柄印刷層の上の少なくとも目地模様に対応する部分に半透明の艶消し印刷層を設けたことを特徴とする。

【0007】ここで、絵柄印刷層の上の目地模様に対応する部分を除いた部分には透明ないしは半透明の光沢印刷層を設けるのがよい。

【0008】また、板を張り合わせた感じを一層リアルに表現するには、目地模様を巾方向に漸次色濃度が変化するものとするのがよく、さらに、艶消し印刷層にも目地模様の色濃度に応じた階調を設けるのがよい。

【0009】上記構成における基材としては、例えば秤量20~70g/m²の薄葉紙、あるいは厚さ50~300μの樹脂シートないしはフィルムを用いる。

【0010】また、木目模様は、ベタ印刷層の上に形成するもので、通常の印刷用インキまたは二液硬化型等の架橋型のインキ等を用いグラビア印刷等で形成する。目地模様もまた、通常の印刷用インキまたは二液硬化型等のインキを用いグラビア印刷等で形成する。

【0011】艶消し印刷層は、艶消し(マット)顔料として例えば粒径0.1~10μ程度の炭酸カルシウム、硫酸バリウム、シリカ、アルミナ、ガラスパルーン、ポリエチレン等の微粉末の適量を含有する透明印刷インキ(マットインキ)によってグラビア印刷等で形成する。

【0012】光沢印刷層は、ポリウレタン樹脂を使用した光沢(グロス)の二液硬化型インキを用いグラビア印刷等で形成する。

【0013】

【作用】基材上に形成された絵柄印刷層は、木目模様とともに直線状一定巾の目地模様を表現する。そして、その目地模様に対応する部分に半透明の艶消し印刷層が設けられたことによって、その目地模様の部分が溝状凹部に見え、あたかも板を実際に張り合わせたときのつなぎ目(目地)のように見える。また、その他の部分に透明ないしは半透明の光沢印刷層が設けられたことにより、凹凸感が一層鮮明になって目地模様のリアリティ性が高まる。

【0014】また、目地模様が巾方向に漸次色濃度が変化するよう構成された場合には目地部分の視覚的凹部が一層リアリティのあるものとなり、さらに艶消しインキ層に目地模様の色濃度に応じた階調が設けられることによって一層リアリティ性が高まる。

【0015】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0016】実施例1、図1は本発明の実施例1の化粧シートをドアに使用した状態で示す平面図、図2は図1のA部拡大図である。また、図3はこの実施例の化粧シートの積層構成を示す模式断面図である。

【0017】図3に符号1で示すこの実施例の化粧シートは、 $30\text{ g}/\text{m}^2$ の建材印刷用薄紙（天間HPT-30、天間製紙製）2にグラビアインキ（HAT、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷でベタ印刷層3が形成され、その上にグラビアインキ（SAM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で木目模様部4Aと目地模様部4Bとからなる絵柄層4が形成され、その上にグラビア印刷でマットOP層5が形成され、更に、最表面の目地模様部4Bに対応する部分に見当を合わせるとともに木目模様部の導管溝部分にある程度対応させてマットインキ（GM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で艶消し印刷層6が形成され、その他の部分にグロスインキ（No.33クリア、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で光沢印刷層7が形成されたものである。

【0018】上記目地模様部4Bは、板を張り合わせたときの直線状一定巾の目地模様を表現するものであって、ドアのデザインとサイズに合わせた数および配置とされ、それそれが直線状一定巾で設けられる。そして、

目地模様部4Bは目地を表現する視覚的凹部1Bの陰影効果が高まるよう巾方向に漸次色濃度が変化し、かつ、図1のドアデザインの場合に濃淡は一対の視覚的凹部1Bに対し左右逆で、いずれもドア中央寄りが淡くて側端寄りが濃くなる設定とされている。なお、図2に符号1Aで示す部分は木目模様部4Aにより表現された導管溝模様である。

【0019】実施例2、上記実施例1と同様にドアに使用する化粧シートであって、図4にその積層構成を示す。

【0020】この実施例の化粧シート11は、やはり $30\text{ g}/\text{m}^2$ の建材印刷用薄紙（天間HPT-30、天間製紙製）2にグラビアインキ（HAT、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷でベタ印刷層3が形成され、その上にグラビアインキ（SAM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で木目模様部（図示せず）と目地模様部4Bとからなる絵柄層が形成され、その上から全面にグロスインキ（No.33クリア、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で光沢印刷層7が形成され、さらに、少なくとも目地模様部4Bに対応する部分に見当を合わせてマットインキ（GM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で艶消し印刷層6が形成されたものである。図4の実施例の場合、目地模様部4Bは、やはりそれそれが直線状一定巾であり、階調は設けられていない。

【0021】図5は実施例2の他の態様を示すものであって、この場合の化粧シート12は、目地模様部4Bに実施例1と同様の階調を設けたものとなっている。

【0022】また、図6は実施例2の更に他の態様を示すものであって、この場合の化粧シート13は目地模様部4Bの階調に合わせた階調が艶消し印刷層6にも設け

られている。

【0023】実施例3、この実施例の化粧シートは、やはりドアに使用するものであって、図7にその積層構成を示す。

【0024】この実施例の場合の化粧シート21は、 $30\text{ g}/\text{m}^2$ の建材印刷用薄紙（天間HPT-30、天間製紙製）2にグラビアインキ（HAT、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷でベタ印刷層3が形成され、その上にグラビアインキ（SAM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で木目模様部（図示せず）と目地模様部4Bとからなる絵柄層が形成され、その上から全面にマットインキ（GM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で艶消し印刷層6が形成され、さらに、目地模様部4Bに対応する位置を除く部分にグロスインキ（No.33クリア、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で光沢印刷層7が形成されたものである。図7の例では目地模様部4Bは階調を設けていない。

【0025】図8は実施例3の他の態様を示すものであって、この場合の化粧シート22は、目地模様部4Bに階調を設けている。

【0026】実施例4、やはりドアに使用する化粧シートであって、図9にその積層構成を示す。

【0027】この実施例の化粧シート31は、 $30\text{ g}/\text{m}^2$ の建材印刷用薄紙（天間HPT-30、天間製紙製）2にグラビアインキ（HAT、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷でベタ印刷層3が形成され、その上にグラビアインキ（SAM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で木目模様部（図示せず）と目地模様部4Bとからなる絵柄層が形成され、さらに、目地模様部4Bに対応する位置を除く部分にマットインキ（GM、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で艶消し印刷層6が形成され、それ以外の部分にグロスインキ（No.33クリア、昭和インク工業所製）によりグラビア印刷で光沢印刷層7が形成されたものである。図9の実施例の場合、目地模様部4Bに階調は設けていない。

【0028】図10は実施例4の他の態様を示すものであって、この場合の化粧シート32は目地模様部4Bに階調が設かれている。

【0029】なお、上記目地模様部の数や配列はドアの40デザインにより適宜変更する。また、上記実施例はドアに使用する化粧シートの場合であるが、本発明は他の用途に使用する化粧シートに適用することもできる。

【0030】

【発明の効果】本発明は以上のように構成されているので、加工工程の複雑化や高コスト化を伴うことなく、化粧シートの印刷だけで視覚的に凹部感のある目地を表現し、板を張り合わせた感じをリアルに現出することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1の化粧シートをドアに使用し

た状態で示す平面図

【図2】図1のA部拡大図

【図3】本発明の実施例1の化粧シートの積層構成を示す模式断面図

【図4】本発明の実施例2の化粧シートの積層構成を示す模式断面図

【図5】本発明の実施例2の他の態様を示す積層構成の模式断面図

【図6】本発明の実施例2の更に他の態様を示す積層構成の模式断面図

【図7】本発明の実施例3の化粧シートの積層構成を示す模式断面図

【図8】本発明の実施例3の他の態様を示す積層構成の模式断面図

* 【図9】本発明の実施例4の化粧シートの積層構成を示す模式断面図

【図10】本発明の実施例4の他の態様を示す積層構成の模式断面図

【符号の説明】

1, 11, 12, 13, 21, 22, 31, 32 化粧シート

2 建材印刷用薄紙(基材)

3 ベタ印刷層

4 絵柄層

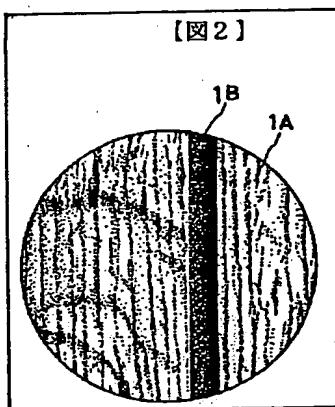
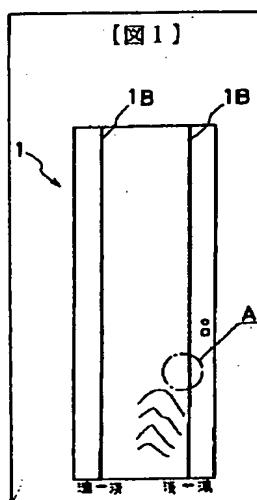
4A 木目模様部

4B 目地模様部

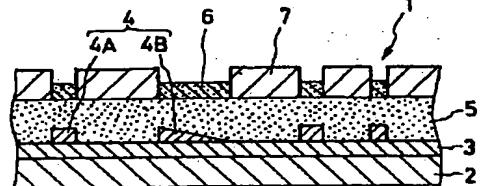
6 鏡消し印刷層

7 光沢印刷層

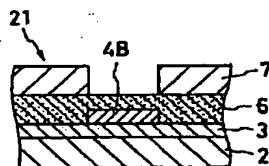
*



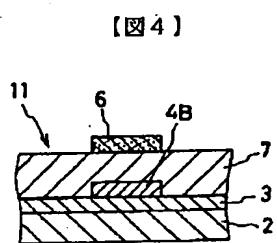
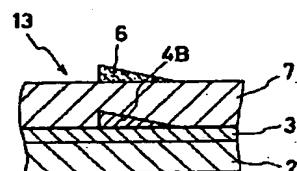
【図3】



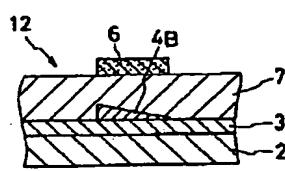
【図7】



【図6】

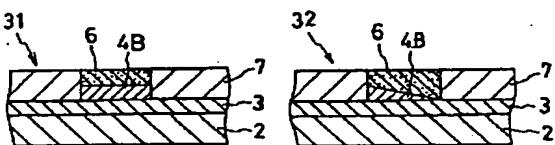


【図4】

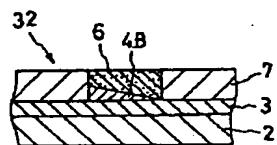
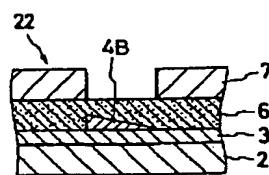


【図5】

【図9】



【図8】



【図10】